

manuscript

Farkas et al. 2013

Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei = Folia Musei Historico Naturalis Bakonyiensis 29: 29–46.

Zuzmók biodiverzitás-vizsgálata a szentbékálai „Fekete-hegy” mintaterületen

¹FARKAS EDIT, ²LÖKÖS LÁSZLÓ & ¹MOLNÁR KATALIN

¹Magyar Tudományos Akadémia, Ökológiai Kutatóintézet, Ökológiai és Botanikai Intézet,
H-2163 Vácraátót, Alkotmány u. 2–4. Hungary, e-mail: farkas.edit@okologia.mta.hu

²Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár,
H-1476 Budapest, Pf. 222. Hungary, e-mail: lokos@bot.nhmus.hu

FARKAS, E., LÖKÖS, L. & MOLNÁR, K.: Biodiversity of lichen-forming fungi on Mt „Fekete-hegy” (Szentbékál, SW Hungary).

Abstract: Biodiversity of lichen-forming fungi was studied in July 2009 in the framework of the 5th Hungarian Biodiversity Days. Lichens from bark of deciduous and coniferous trees, acidic rocks and soil were sampled in the investigation area of 2 km². Altogether 105 species were found. Comparing this number to the total number of species of all investigated organisms (2,200), lichens represent 4.7% of the biodiversity of the study site. In spite of the low number of protected lichen species in Hungary (8, most of them terricolous), 3 legally protected lichen species occur here (*Cladonia arbuscula*, *C. mitis*, *C. rangiferina*). *Lecanora bolcana* is new to Hungary, and rare species, like *Evernia divaricata*, *Leptogium tenuissimum*, and *Rimularia insularis* were also found.

Key words: biodiversity, *Evernia divaricata*, Hungary, lichen-forming fungi, *Leptogium tenuissimum*, Mt Fekete-hegy, *Rimularia insularis*, Szentbékál.

Kulcsszavak: biodiverzitás, *Evernia divaricata*, Fekete-hegy, *Leptogium tenuissimum*, Magyarország, *Rimularia insularis*, Szentbékál, zuzmóképző gombák.

Bevezetés

A Fekete-hegyről és környékéről nem ismert, zuzmókra vonatkozó, korábbi irodalmi és herbáriumi adat (Lökös és Farkas 2009, Verseghegy 1994). Ezért volt jelentős a zuzmók szempontjából is az 5. Magyar Biodiverzitás Nap, melyet 2009. június 26–28-án rendeztek a Balaton-felvidéken, Szentbékál térségében a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, valamint a Balaton-felvidéki Nemzeti Park szervezésében.

Boros Ádám 1956. május 11-én (Felföldy Lajossal és Vajda Lászlóval), 1956. szeptember 11-én (Felföldy Lajossal) és 1957. szeptember 6-án (Felföldy Lajossal) járt a területen, de zuzmóadatokat nem jegyzett fel naplóiban (Boros 1956, 1957), és gyűjtött példányokat sem találtunk.

Anyag és módszer

Kovács Tibor (MBKT) kezdeményezésére a Balaton-felvidéki Nemzeti Park jelölte ki a 2 km²-es mintaterületet a Szentbékál, Köveskál, Balatonhenye és Monostorapáti települések által határolt Fekete-hegyen. Mivel a rendezvény időpontjában nem tudtunk jelen lenni, a zuzmó-mintavételezést a fekete-hegyi mintaterületen 2009. július 4-én és 11-én végeztük a szokásos módszerek szerint (Farkas 2007). Ekkor még az előzőleg kihelyezett jelzések és a kiemelt helyeket jelző táblák is nagyrészt a helyükön voltak. Minden rendelkezésre álló szubsztrátumról gyűjtöttünk, a terület magas élőhely-diverzitásának köszönhetően így lombos és tűlevelű fák kérgéről, korhadó faanyagról, mohákról, kopár savanyú talajról,

szilikátsziklákról, továbbá betonról. A zuzmófajok túlnyomó része a következő fajokon fordult elő: *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Crataegus monogyna*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus* sp., *Pinus sylvestris*, *Prunus spinosa*, *Pyrus* sp., *Quercus cerris*, *Quercus* sp., *Robinia pseudacacia*, *Sambucus nigra*, *Sorbus torminalis*.

A begyűjtött zuzmópéldányokat a Magyar Természettudományi Múzeum zuzmógyűjteményében (BP) helyeztük el. Ezeket a listában „BP” jelzi, továbbá a leltári szám. További duplum példányok az MTA ÖK ÖBI zuzmóherbáriumában (VBI) találhatók.

A *Cladonia*, *Lepraria* és *Xanthoparmelia* fajok, továbbá az *Evernia divaricata* meghatározásához, zuzmóanyagaik kimutatásához, nagyfelbontású vékonyréteg-kromatográfiát (HPTLC) alkalmaztunk a szokásos eljárás alapján (Arup és mtsai 1993).

A zuzmófajok meghatározásához Wirth (1995), Purvis és mtsai (1992) és Smith és mtsai (2009) határozókönyveit használtuk, a beazonosított fajok névhasználatánál Santesson és mtsai (2004), valamint az Index Fungorum (CABI 2012) nomenklatúráját követtük.

Eredmények és megvitatás

A fekete-hegyi mintaterületről összesen 105 zuzmófaj (50% fakéreglakó, 30% kőzetlakó, 15% talajlakó, valamint 5% faanyagon élő) és három zuzmólakó mikrogombafaj összesen 262 előfordulási adatát mutattuk ki. A területen feltárt összes élőlényhez (2200 faj) viszonyítva a zuzmók a terület biodiverzitásának 4,7%-át képviselik.

A zuzmóknak Magyarországon jelenleg nyolc faja áll törvényes oltalom alatt (MK 2005, 2008), melyek többsége talajon él. A mintaterületen három törvényesen védett zuzmófaj előfordulását detektáltuk (*Cladonia arbuscula*, *C. mitis*, *C. rangiferina*).

A magyarországi zuzmó vörös lista (LÖKÖS és TÓTH 1997) alapján 6 sérülékeny (*Caloplaca demissa*, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia mitis*, *Cladonia rangiferina*, *Flavoparmelia caperata*, *Hypogymnia tubulosa*) és 13 ritka (*Bacidina arnoldiana*, *Buellia aethalea*, *Candelariella reflexa*, *Catillaria nigroclavata*, *Lecania naegelia*, *Lepraria lobificans*, *Leptogium tenuissimum*, *Phaeophyscia endophoenicea*, *Piccolia ochrophora*, *Placynthiella icmalea*, *Polysporina simplex*, *Porina aenea*, *Rimularia insularis*) kategóriás faj fordult elő.

A fekete-hegyi mintaterületről azonosított zuzmók zömét gyakori, elterjedt fajok alkotják, a nitrofrekvens fajok dominanciája a nagy létszámban jelenlévő vadállomány okozta nitrogénterheléssel magyarázható. Florisztikai érdekességgé értékelhető a *Lecanora bolcana* kimutatása a hazai zuzmóflórából. Igazoltuk a *Buellia aethalea* és a *Lepraria jackii* harmadik, a *Piccolia ochrophora* ötödik, a *Rimularia insularis* hatodik, a *Leptogium tenuissimum* hetedik, illetve az *Evernia divaricata* kilencedik hazai előfordulását.

Fajlista

Acarospora fuscata (Nyl.) Arnold – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94305). Szentbékáll, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94360). – Savanyú kőzeten.

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins et Scheid. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokban. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94324). Szentbékáll, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93269). Szentbékáll, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 57.7"; K. h.: 17° 34' 58.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93314, sub *Phaeophyscia orbicularis*). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Pyrus* sp.), továbbá savanyú kőzeten.

Aspicilia caesiocinerea (Malbr.) Arnold – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokban. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94311).

- Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 340 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93305). – Savanyú kőzeten.
- Aspicilia cinerea*** (L.) Körb. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94291). Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94312). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94361). Szentbékkálla, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94402). – Savanyú kőzeten.
- Bacidina arnoldiana*** (Körb.) V. Wirth et Vězda – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93251; BP 93262). Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 57.7"; K. h.: 17° 34' 58.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93311). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Fraxinus* sp.).
- Bryoria fuscescens*** (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94284). Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94310). – Fakérgen (*Quercus cerris*, *Quercus* sp.).
- Buellia aethalea*** (Ach.) Th. Fr. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 03.8"; K. h.: 17° 35' 34.3"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94337). Szentbékkálla, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94403). – Savanyú kőzeten.
- Buellia disciformis*** (Fr.) Mudd – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93259). – Fakérgen (*Fagus sylvatica*).
- Buellia griseovirens*** (Sm.) Almb. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94274, *Candelariella xanthostigma*-val). Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93285). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94345, *Parmelia sulcata*-val). – Fakérgen (*Fraxinus* sp., *Quercus* sp.).
- Caloplaca demissa*** (Körb.) Arup et Grube – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94313). Szentbékkálla, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94404). – Savanyú kőzeten.
- Caloplaca obscurella*** (J. Lahm) Th. Fr. – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 36.0"; Alt.: 285 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93249). Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93263; BP 93303, sub *Physcia adscendens*). Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 57.7"; K. h.: 17° 34' 58.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93312). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Fraxinus* sp.), továbbá földre hullott ágakon.
- Caloplaca holocarpa*** (Hoffm.) A. E. Wade – Szentbékkálla, Fekete-hegy D-i oldala, Eötvös Károly-kilátó. É. sz.: 46° 54' 42.5"; K. h.: 17° 35' 10.9"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94393, sub *Candelariella aurella*). – A kilátó betontalapzatán.
- Candelaria concolor*** (Dicks.) Stein – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.4"; K. h.: 17° 35' 38.5"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94388). Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93264). – Fakérgen (*Fraxinus* sp., *Quercus* sp.).
- Candelariella aurella*** (Hoffm.) Zahlbr. – Szentbékkálla, Fekete-hegy D-i oldala, Eötvös Károly-kilátó. É. sz.: 46° 54' 42.5"; K. h.: 17° 35' 10.9"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94393; *Caloplaca holocarpa*, *Lecanora crenulata* fajokkal együtt). – A kilátó betontalapzatán.
- Candelariella reflexa*** (Nyl.) Lettau – Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93315). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.2"; K. h.: 17° 35' 58.8"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94366). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 13.7"; K. h.: 17° 35' 10.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94373). Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.:

- Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93304, sub *Xanthoria parietina*). Szentbékálla, Öreg-hegy, a Fekete-hegy Ny-i oldalában, az út mentén. É. sz.: 46° 53' 46.8"; K. h.: 17° 34' 24.3"; Alt.: 235 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93246). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp.), továbbá földre hullott ágakon.
- Candelariella vitellina*** (Ehrh.) Müll. Arg. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94325). Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.4"; K. h.: 17° 35' 38.5"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94389). Szentbékálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94362). Szentbékálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 340 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93306; BP 93310, sub *Xanthoparmelia stenophylla*). – Savanyú kőzeten, ritkábban fakérgen (*Quercus* sp.) is.
- Candelariella xanthostigma*** (Pers.) Lettau – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94274, sub *Buellia griseovirens*; BP 94275). Szentbékálla, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94401, sub *Physcia dimidiata*). Szentbékálla, Öreg-hegy, a Fekete-hegy Ny-i oldalában, az út mentén. É. sz.: 46° 53' 46.8"; K. h.: 17° 34' 24.3"; Alt.: 235 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93247). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Fraxinus* sp., *Robinia pseudacacia*).
- Cladonia arbuscula*** (Wallr.) Flot. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94333). – Savanyú talajon.
- Cladonia chlorophaea*** (Sommerf.) Spreng. – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94320). Monostorapáti, a Cserkás-tónál. É. sz.: 46° 54' 56.7"; K. h.: 17° 35' 25.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94384). – Savanyú talajon.
- Cladonia coniocraea*** (Flörke) Spreng. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.4"; K. h.: 17° 35' 38.5"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94387). Monostorapáti, Fekete-hegy ÉNy-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 24.6"; K. h.: 17° 34' 41.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94378). Szentbékálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93270; BP 93286). – Savanyú talajon, korhadó faanyagon, valamint fakérgen (*Pyrus* sp., *Quercus* sp.).
- Cladonia convoluta*** (Lam.) Cout. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94334). Szentbékálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94265). – Talajon.
- Cladonia fimbriata*** (L.) Fr. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94286). Monostorapáti, Fekete-hegy ÉNy-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 19.0"; K. h.: 17° 34' 38.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94377). – Savanyú talajon.
- Cladonia furcata*** (Huds.) Schrad. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94287). – Talajon.
- Cladonia mitis*** Sandst. – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94268). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94288). – Savanyú talajon.
- Cladonia pyxidata*** (L.) Hoffm. – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94321). – Savanyú talajon.
- Cladonia rangiferina*** (L.) F. H. Wigg. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94289). – Savanyú talajon.
- Cladonia rangiformis*** Hoffm. – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94269). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94290). Monostorapáti, a Cserkás-tónál. É. sz.: 46° 54' 56.7"; K. h.: 17° 35' 25.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94385). Szentbékálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94266). – Savanyú talajon.
- Cladonia subrangiformis*** Sandst. – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94270). Szentbékálla, a Fekete-hegy

- platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94267). – Savanyú talajon.
- Cladonia subulata*** (L.) F. H. Wigg. – Köveskál, a Fekete-hegy D-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 49.4"; K. h.: 17° 35' 32.7"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94392). Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94335). Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94322). Monostorapáti, a Cserkás-tónál. É. sz.: 46° 54' 56.7"; K. h.: 17° 35' 25.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94386). – Savanyú talajon.
- Cladonia symphyocarpia*** (Flörke) Fr. – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94359). – Savanyú talajon.
- Coenogonium pineti*** (Ach.) Lücking et Lumbsch (= *Dimerella pineti*) – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94302). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93257; BP 93287; BP 93298). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Pyrus* sp., *Quercus* sp., *Sorbus torminalis*).
- Diploschistes scruposus*** (Schreb.) Norman – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94326). Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 03.8"; K. h.: 17° 35' 34.3"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94338). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94292). – Savanyú kőzeten.
- Evernia divaricata*** (L.) Ach. – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94298). – Fakérgen (*Quercus cerris*).
- Evernia prunastri*** (L.) Ach. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93271; BP 93288). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93316). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Pyrus* sp., *Quercus* sp.).
- Flavoparmelia caperata*** (L.) Hale – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94352). – Fakérgen (*Quercus cerris*).
- Hypocenomyce scalaris*** (Lilj.) M. Choisy – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93272; BP 93289). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93323). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94355). – Fakérgen (*Pinus sylvestris*, *Pyrus* sp., *Quercus* sp.) és korhadó faanyagokon.
- Hypogymnia physodes*** (L.) Nyl. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94276). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93273; BP 93290; BP 93299, sub *Lecanora carpinea*). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 02.9"; K. h.: 17° 35' 07.3"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94351, sub *Strangospora pinicola*). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93317). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94348). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp., *Pinus sylvestris*, *Pyrus* sp., *Quercus cerris*, *Quercus* sp., *Sorbus torminalis*).
- Hypogymnia tubulosa*** (Schaer.) Hav. – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94299). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94285). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93274). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93318). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Pyrus* sp., *Quercus cerris*, *Quercus* sp.).
- Lecania cyrtella*** (Ach.) Th. Fr. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.4"; K. h.: 17° 35' 38.5"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94390). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34'

- 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93254, *Lecania naegelii*-vel, sub *Xanthoria parietina*). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Quercus* sp.).
- Lecania naegelii*** (Hepp) Diederich et Van den Boom – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93254, *Lecania cyrtella*-val, sub *Xanthoria parietina*). – Fakérgen (*Acer campestre*).
- Lecanora argopholis*** (Ach.) Ach. – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94314). – Savanyú kőzeten.
- Lecanora bolcana*** (Pollich) Poelt – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94327). – Kitett savanyú kőzeten.
- Lecanora carpinea*** (L.) Vain. – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93299, *Hypogymnia physodes*, *Scoliciosporum chlorococcum* fajokkal együtt). – Fakérgen (*Sorbus torminalis*).
- Lecanora chlorotera*** Nyl. – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93265; BP 93291). – Fakérgen (*Fraxinus* sp., *Quercus* sp.).
- Lecanora conizaeoides*** Cromb. – Szentbékkálla, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93256; BP 93292). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93324; BP 93325, *Scoliciosporum chlorococcum*-mal; BP 94349, sub *Strangospora pinicola*). Szentbékkálla, Fekete-hegy É-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 21.8"; K. h.: 17° 35' 01.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94374, *Scoliciosporum chlorococcum*-mal). – Fakérgen (*Cerasus avium*, *Pinus sylvestris*, *Quercus cerris*, *Quercus* sp.).
- Lecanora crenulata*** Hook. – Szentbékkálla, Fekete-hegy D-i oldala, Eötvös Károly-kilátó. É. sz.: 46° 54' 42.5"; K. h.: 17° 35' 10.9"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94393, sub *Candelariella aurella*). – A kilátó betontalapzatán.
- Lecanora muralis*** (Schreb.) Rabenh. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 03.8"; K. h.: 17° 35' 34.3"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94339). Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94306). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94293). – Savanyú kőzeten.
- Lecanora rupicola*** (L.) Zahlbr. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94328). Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 03.8"; K. h.: 17° 35' 34.3"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94340). Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94315). Szentbékkálla, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94405). – Savanyú kőzeten.
- Lecanora saligna*** (Schräd.) Zahlbr. – Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94356). Szentbékkálla, Fekete-hegy É-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 21.8"; K. h.: 17° 35' 01.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94375). – Fakérgen (*Quercus cerris*), és korhadt faanyagon.
- Lecanora symmicta*** (Ach.) Ach. – Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94350). – Fakérgen (*Prunus spinosa*).
- Lecidea fuscoatra*** (L.) Ach. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94329). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94294). Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94316). Szentbékkálla, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94406). – Savanyú kőzeten.
- Lecidella carpathica*** Körb. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 13.6"; K. h.: 17° 35' 38.1"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94414). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93327). Szentbékkálla, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94363). – Savanyú kőzeten.

- Lecidella elaeochroma*** (Ach.) M. Choisy – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93255). – Fakérgen (*Carpinus betulus*).
- Lepraria elobata*** Tønsberg – Monostorapáti, Fekete-hegy É-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 30.5"; K. h.: 17° 34' 44.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94380). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93275). – Fakérgen (*Pyrus* sp., *Quercus* sp.).
- Lepraria incana*** (L.) Ach. – Monostorapáti, Boncsos-tető D-i részén. É. sz.: 46° 54' 36.3"; K. h.: 17° 34' 50.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94381). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93326). – Fakérgen (*Pyrus* sp., *Quercus cerris*).
- Lepraria jackii*** Tønsberg – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93276). – Fakérgen (*Pyrus* sp.).
- Lepraria lobificans*** Nyl. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93255; BP 93277; BP 93300). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 09.4"; K. h.: 17° 35' 03.1"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94372). – Fakérgen (*Carpinus betulus*, *Pyrus* sp., *Sorbus torminalis*).
- Leptogium tenuissimum*** (Hoffm.) Körb. – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94323). – Savanyú talajon.
- Melanelixia fuliginosa*** (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 340 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93307). – Savanyú kőzetten.
- Melanelixia glabratula*** (Lamy) Sandler et Arup – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94277). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93266; BP 93301). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 57.7"; K. h.: 17° 34' 58.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93313). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94344). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.2"; K. h.: 17° 35' 58.8"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94367). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp.), valamint földre hullott ágakon.
- Melanelixia subaurifera*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93319). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94346; BP 94353). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp., *Quercus cerris*).
- Melanohalea elegantula*** (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93278). Szentbékállá, Fekete-hegy DNY-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.11. (BP 94396). – Fakérgen (*Pyrus* sp., *Quercus* sp.).
- Melanohalea exasperatula*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.2"; K. h.: 17° 35' 58.8"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94368). – Fakérgen (*Fraxinus* sp.).
- Micarea prasina*** Fr. – Monostorapáti, Fekete-hegy ÉNy-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 24.6"; K. h.: 17° 34' 41.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94415). – Korhadt faanyagon.
- Parmelia saxatilis*** (L.) Ach. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93267). – Fakérgen (*Fraxinus* sp.).
- Parmelia sulcata*** Tayl. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94278). Monostorapáti, Boncsos-tető D-i részén. É. sz.: 46° 54' 36.3"; K. h.: 17° 34' 50.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94382). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 93258; BP 93279; BP 93293). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 02.9"; K. h.: 17° 35' 07.3"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lökös, L., 2009.07.04. (BP 94351, sub *Strangospora pinicola*). Szentbékállá, a

- Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93320). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.2"; K. h.: 17° 35' 58.8"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94369). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94345, sub *Buellia griseovirens*). Szentbékállá, Fekete-hegy É-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 21.8"; K. h.: 17° 35' 01.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94376). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp., *Pyrus* sp., *Quercus cerris*, *Quercus* sp.).
- Parmelina tiliacea*** (Hoffm.) Hale – Monostorapáti, Boncsos-tető D-i részén. É. sz.: 46° 54' 36.3"; K. h.: 17° 34' 50.8"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94383). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93280). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94397). – Fakérgen (*Pyrus* sp., *Quercus* sp.).
- Parmeliopsis ambigua*** (Wulfen) Nyl. – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94300). – Fakérgen (*Quercus* sp.).
- Peltigera canina*** (L.) Willd. – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94271). – Savanyú talajon.
- Pertusaria albescens*** (Huds.) M. Choisy et Werner – Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94398). – Fakérgen (*Quercus* sp.).
- Phaeophyscia endophoenicea*** (Harm.) Moberg – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94347). – Fakérgen (*Fraxinus* sp.).
- Phaeophyscia orbicularis*** (Neck.) Moberg – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.4"; K. h.: 17° 35' 38.5"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94391). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 36.0"; Alt.: 285 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93250). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93252; BP 93302). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 57.7"; K. h.: 17° 34' 58.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93314, *Amandinea punctata*-val). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94342). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.2"; K. h.: 17° 35' 58.8"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94370). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94399). Szentbékállá, Öreg-hegy, a Fekete-hegy Ny-i oldalában, az út mentén. É. sz.: 46° 53' 46.8"; K. h.: 17° 34' 24.3"; Alt.: 235 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93248). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Fraxinus* sp., *Quercus* sp.).
- Phlyctis argena*** (Ach.) Flot. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94279). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93255; BP 93281). – Fakérgen (*Carpinus betulus*, *Fraxinus* sp., *Pyrus* sp.).
- Physcia adscendens*** (Th. Fr.) H. Olivier – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93253; BP 93268; BP 93303, *Caloplaca obscurella*-val). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Fraxinus* sp.), továbbá földre hullott ágakon.
- Physcia caesia*** (Hoffm.) Fűrnr. – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94317). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94400). – Savanyú közetten és fakérgen (*Quercus* sp.).
- Physcia dimidiata*** (Arnold) Nyl. – Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94318). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94401, *Candelariella xanthostigma*-val; BP 94407). – Savanyú közetten, továbbá fakérgen (*Robinia pseudacacia*).
- Physcia tenella*** (Scop.) DC. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04.

- (BP 93282). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.2"; K. h.: 17° 35' 58.8"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94371). – Fakérgen (*Fraxinus* sp., *Pyrus* sp.).
- Physconia enteroxantha*** (Nyl.) Poelt – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokánál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94280). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94343). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Fraxinus* sp.).
- Piccolia ochrophora*** (Nyl.) Hafellner – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93297). – Fakérgen (*Sambucus nigra*).
- Placynthiella icmalea*** (Ach.) Coppins et P. James – Monostorapáti, Fekete-hegy ÉNy-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 24.6"; K. h.: 17° 34' 41.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94379, sub *Trapeliopsis flexuosa*). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93294). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94354; BP 94357). – Fakérgen (*Quercus* fajok) és korhadt faanyagon.
- Polysporina simplex*** (Davies) Vězda – Szentbékállá, Fekete-hegy D-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 40.9"; K. h.: 17° 35' 12.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94394). – Savanyú kőzeten, apróbb kavicsokon.
- Porina aenea*** (Wallr.) Zahlbr. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93255, sub *Pyrenula nitida*; BP 93260). – Fakérgen (*Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus* sp.), főként a törzsek alapi részén.
- Porpidia crustulata*** (Ach.) Hertel et Knoph – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94272; *Scoliciosporum umbrinum*-mal együtt). – Savanyú kőzeten.
- Pseudevernia furfuracea*** (L.) Zopf – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94301). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokánál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94281). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93283). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93321). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp., *Pyrus* sp., *Quercus* sp.).
- Psilolechia lucida*** (Ach.) M. Choisy – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94307). – Árnyas szilikátsziklákon.
- Punctelia subrudecta*** (Nyl.) Krog – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93284). – Fakérgen (*Pyrus* sp.).
- Pyrenula nitida*** (Weigel) Ach. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93255, *Porina aenea*-val). – Fakérgen (*Carpinus betulus*).
- Ramalina pollinaria*** (Westr.) Ach. – Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94408). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93295). – Fakérgen (*Quercus* sp.) és savanyú kőzeten.
- Rhizocarpon distinctum*** Th. Fr. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokánál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94330). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 340 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93308). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94409). – Savanyú kőzeten, kitett vagy árnyas sziklákon (+ *Lecanora* sp.-vel).
- Rhizocarpon geographicum*** (L.) DC. – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokánál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94331). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokánál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94295). – Savanyú kőzeten, kitett vagy árnyas sziklákon.
- Rimularia insularis*** (Nyl.) Rambold et Hertel – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokánál. É. sz.: 46° 54' 03.8"; K. h.: 17° 35' 34.3"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94341).

- Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94410). – Savanyú kőzeten.
- Rinodina pyrina*** (Ach.) Arnold – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94303). – Fakérgen (*Pyrus* sp.).
- Scoliciosporum chlorococcum*** (Stenham.) Vězda – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93296; BP 93299, *Lecanora carpinea*-val). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93325, sub *Lecanora conizaeoides*). Szentbékállá, Fekete-hegy É-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 21.8"; K. h.: 17° 35' 01.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94374, *Lecanora conizaeoides*-szel). – Fakérgen (*Quercus cerris*, *Quercus* sp., *Sorbus torminalis*).
- Scoliciosporum umbrinum*** (Ach.) Arnold – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94272, sub *Porpidia crustulata*; BP 94273, sub *Trapelia placodioides*). Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94332). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94282). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94364). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93261). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94411). – Savanyú kőzeten, árnyas sziklákon, valamint fakérgen (*Fagus sylvatica*, *Fraxinus* sp.).
- Strangospora pinicola*** (A. Massal.) Körb. – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94349, *Lecanora conizaeoides*-szel). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 02.9"; K. h.: 17° 35' 07.3"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94351, *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata* fajokkal együtt). – Fakérgen (*Pinus sylvestris*, *Quercus cerris*).
- Trapelia coarctata*** (Sm.) M. Choisy – Szentbékállá, Fekete-hegy D-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 40.9"; K. h.: 17° 35' 12.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94395). – Apróbb savanyú kőzeten, kavicsokon.
- Trapelia placodioides*** Coppins et P. James – Balatonhenye, Öreg-hegy, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 23.2"; K. h.: 17° 35' 52.3"; Alt.: 370 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94273, *Scoliciosporum umbrinum*-mal). Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94308). Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94412). – Savanyú kőzeten.
- Trapeliopsis flexuosa*** (Fr.) Coppins et P. James – Monostorapáti, Fekete-hegy ÉNy-i oldalán. É. sz.: 46° 54' 24.6"; K. h.: 17° 34' 41.1"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94379, *Placynthiella icmalea*-val). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 07.6"; K. h.: 17° 35' 13.2"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94358). – Korhadt faanyagon.
- Usnea* cf. *hirta*** (L.) F. H. Wigg. – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94283). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93322). – Fakérgen (*Crataegus monogyna*, *Fraxinus* sp.).
- Xanthoparmelia angustiphylla*** (Gyeln.) Hale – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94309). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 340 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93310, *Candelariella vitellina*-val). – Árnyas savanyú kőzeten.
- Xanthoparmelia conspersa*** (Ach.) Hale – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94309). Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94296). Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 04.5"; K. h.: 17° 35' 13.0"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94365). – Árnyas savanyú kőzeten.
- Xanthoparmelia pulla*** (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. et Lumbsch – Köveskál, Öreg-hegy, a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 11.1"; K. h.: 17° 35' 46.6"; Alt.: 355 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94297). Köveskál, Öreg-hegy, tölgyesben a Vaskapu-árokknál. É. sz.: 46° 54' 10.9"; K. h.: 17° 35' 43.6"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94319). Szentbékállá, a Fekete-

- hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 340 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93309). – Árnyas savanyú kőzeten.
- Xanthoparmelia stenophylla* (Ach.) Ahti et D. Hawksw. (= *Xanthoparmelia somloensis*) – Köveskál, a Fekete-hegy K-i oldalán a Vaskapu-árokban. É. sz.: 46° 54' 01.4"; K. h.: 17° 35' 35.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94336). – Árnyas savanyú kőzeten.
- Xanthoria fallax* (Arnold) Arnold – Szentbékállá, Fekete-hegy DNy-i oldala, Keleményes-kő. É. sz.: 46° 53' 53.7"; K. h.: 17° 34' 41.8"; Alt.: 350 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94413). – Savanyú kőzeten.
- Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben. É. sz.: 46° 54' 21.5"; K. h.: 17° 35' 40.0"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94304). Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 335 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 93254, *Lecania cyrtella* és *Lecania naegelii* fajokkal együtt; BP 93304, *Candelariella reflexa*-val). – Fakérgen (*Acer campestre*, *Pyrus* sp.), továbbá földre hullott ágakon.

Zuzmólakó és egyéb mikrogomba

- Abrothallus caerulescens* Kotte – Köveskál, az Öreg-hegy Ny-i oldalán, tölgyesben, *Xanthoparmelia angustiphylla* telepén árnyas savanyú kőzeten. É. sz.: 46° 54' 25.3"; K. h.: 17° 35' 44.5"; Alt.: 365 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.11. (BP 94420; VBI); *Xanthoparmelia conspersa* telepén árnyas savanyú kőzeten. (BP 94421; VBI).
- Athelia arachnoidea* (Berk.) Jülich – Szentbékállá, a Fekete-hegy platóján. É. sz.: 46° 54' 13.7"; K. h.: 17° 35' 10.8"; Alt.: 360 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94419; VBI). – *Candelariella reflexa* és *Physcia adscendens* telepeken *Fraxinus* kérgén.
- Marchandiomyces corallinus* (Roberge) Diederich et D. Hawksw. – Szentbékállá, a Fekete-hegy Ny-i oldalán, a Keleményes-kő és a Bocskor-kút között. É. sz.: 46° 53' 56.6"; K. h.: 17° 34' 51.9"; Alt.: 310 m. Leg.: Farkas, E. & Lőkös, L., 2009.07.04. (BP 94422; VBI). – Fakérgen (*Fraxinus* sp.).

Köszönetnyilvánítás

Terepi és feldolgozó munkánkat az 5. Magyar Biodiverzitás Nap, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park, illetve az OTKA T081232 számú pályázata támogatta. Az 5. Magyar Biodiverzitás Nap megszervezéséért és lebonyolításáért Kovács Tibort, Cservénka Juditot és Takács Katalint illeti köszönet.

Irodalomjegyzék

- Arup, U., Ekman, S., Lindblom, L. és Mattsson, J.-E. (1993): High performance thin layer chromatography (HPTLC), an improved technique for screening lichen substances. – *Lichenologist* **25**(1): 61–71.
- Boros, Á. (1956, 1957): *Florisztikai jegyzetek*. 42, 43. – MTM Tudománytörténeti Társ., Budapest.
- CABI (2012): *The Index Fungorum*. – <http://www.indexfungorum.org>.
- Farkas, E. (2007): *Lichenológia – a zuzmók tudománya*. – MTA ÖBKI, Vácrátót, 193 pp.
- Lőkös, L. és Farkas, E. (2009): *Revised checklist of the Hungarian lichen-forming and lichenicolous fungi*. (Magyarországi zuzmók és zuzmólakó mikrogombák revideált fajlistája). – <http://www.nhmus.hu/node/364>.
- Lőkös, L. és Tóth, E. (1997): *Red list of lichens of Hungary (a proposal)*. – In: Tóth, E. és Horváth, R. (szerk.): Proceedings of the "Research, Conservation, Management" Conference, Aggtelek, Hungary, 1–5 May 1996, Volume I, pp. 337–343.
- MK (2005): 23/2005. (VIII. 31.) KvVM r. A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet módosításáról. – *Magyar Közlöny* **2005**(117): 6371–6404. (2005. augusztus 31.).
- MK (2008): 18/2008. (VI. 19.) KvVM r. A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet módosításáról. – *Magyar Közlöny* **2008**(90): 5435–5439. (2008. június 19.).
- Purvis, O. W., Coppins, B. J., Hawksworth, D. L., James, P. W. és Moore, D. M. (szerk.) (1992): *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. – Natural History Museum, British Lichen Society, London, 710 pp.
- Santesson, R., Moberg, R., Nordin, A., Tønsberg, T. és Vitikainen, O. (2004): *Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia*. – Museum of Evolution, Uppsala University, Uppsala, 359 pp.

- Smith, C. W., Aptroot, A., Coppins, B. J., Fletcher, A., Gilbert, O. L., James, P. W. és Wolseley, P. A. (szerk.) (2009): *The lichens of Great Britain and Ireland*. – British Lichen Society, London, 1046 pp.
- Verseghy, K. (1994): *Magyarország zuzmóflórájának kézikönyve*. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 415 pp.
- Wirth, V. (1995): *Flechtenflora*. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 661 pp.